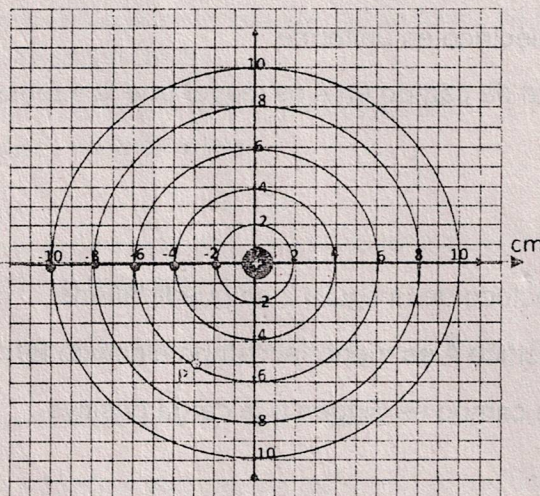


Apellidos y nombres: More Vela Carlos AndresGrupo: A Equipo: 3

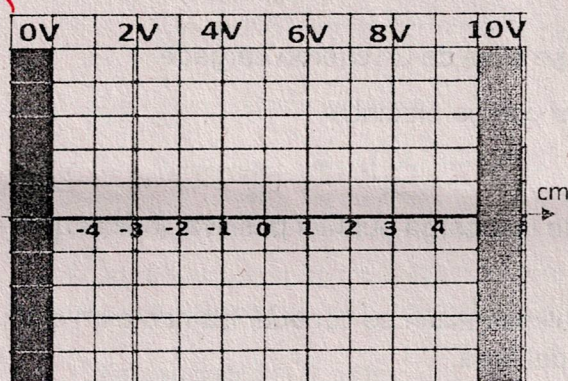
3

- 1- Según la tabla y el grafico del campo eléctrico de una carga puntual. Escribir el voltaje y las coordenadas del punto P3 (2 pts)

TABLA			
	X	Y	V
V ₀	0	0	10
VA	2	0	6
VB	4	0	4
VC	6	0	3
VD	8	0	1
VE	10	0	0

VOLTAJE: 3COORDENADA: -3,5

- 2- Calcular el campo eléctrico de las placas paralelas de la figura (2 pts).



$$E = \frac{V_A - V_B}{d} = \frac{10 - 0}{0,08} = \frac{10}{0,08}$$

$$0,08 \text{ m} = 8 \text{ cm}$$

$$= 125 \text{ V/m}$$

- 3- En placas paralelas, indicar que proposiciones son verdaderas o falsas

- (☒) El sentido del campo eléctrico va del electrodo positivo al electrodo negativo.
 (☒) El campo eléctrico es paralela a las líneas equipotenciales.

- 4- En la placa circular. Indicar que proposiciones son verdaderas o falsas.

- (☒) En cargas puntuales las superficies equipotenciales son radiales, las líneas de campo son circulares.
 (☒) todas las superficies equipotenciales que puede tener una carga puntual tienen igual potencial eléctrico.

- 5- Indicar que proposiciones son verdaderas o falsas.

- (☒) La energía potencial eléctrico es el trabajo que se debe realizar para traer una carga q del infinito a un punto dentro del campo eléctrico.
 (☒) El campo eléctrico es directamente proporcional a la distancia e inversamente proporcional a la carga.

6. En la figura 1 se muestra el campo eléctrico de una carga positiva. Señale con verdadero (V) o falso (F)

(F) El campo eléctrico es uniforme.

(V) La intensidad de campo en A es mayor que la intensidad de B.

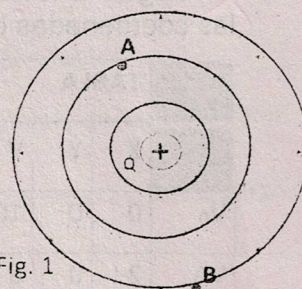


Fig. 1

7. En el campo eléctrico de la figura 2 se puede afirmar

(V) El campo eléctrico A es menor al campo eléctrico B

(F) Las líneas de campo se dirigen a la carga positiva

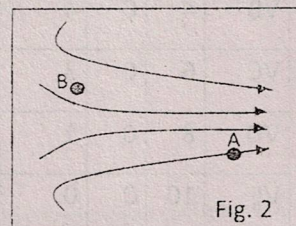


Fig. 2

8. Indicar que proposiciones son verdaderas o falsas.

(F) Todos los cuerpos crean un campo eléctrico (E) alrededor de ella en el espacio que lo rodea.

(V) El campo E decrece a medida que se aleja de un cuerpo cargado.

(F) A mayor carga de prueba hay mayor campo eléctrico.

9. En el experimento del campo eléctrico de una carga puntual positiva, indicar que proposiciones son verdaderas o falsas

(F) El cable negro de la fuente de alimentación se conecta fijamente en el en el electrodo y el cable rojo en el centro del área.

(F) El cable rojo del multímetro se conecta a cualquier parte del electrodo y el cable negro se desplaza libre en el campo eléctrico.

10. Calcule la fuerza eléctrica que hay entre dos cargas puntuales uno 2 μC , y el otro de 3 nC que están separadas por una distancia de 3 cm. Desarrollar la operación matemática en el espacio en blanco y el resultado expresar en un prefijo cercano (2 puntos)

$$F = k \frac{Q_1 Q_2}{r^2} = \frac{9 \times 10^9 (2 \times 10^{-6} \times 3 \times 10^{-9})}{(0,03)^2} = 0,06 \text{ N}$$

$$3 \text{ cm} = 0,03 \text{ m}$$